



УДК 902.64

## ХРОНОЛОГИЯ КАМЕННЫХ И СВИНЦОВЫХ ЯКОРНЫХ ШТОКОВ АНТИЧНОГО ВРЕМЕНИ

В. М. Петровский

Петровский Василий Михайлович, аспирант кафедры истории древнего мира, Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского, petrovskiyvm@yandex.ru, vasily0701@yandex.ru

В статье рассматривается проблема типологии и хронологии античных деревянных якорей с каменными и свинцовыми штоками. Автор отмечает недостаточную проработку хронологии якорей предыдущими исследователями и отмечает, что благодаря новым находкам можно существенно дополнить прежние представления. Обоснована хронология не только основных типов якорных штоков, но и их вариантов (подтипов).

**Ключевые слова:** античные якоря, каменные и свинцовые штоки, хронология якорей, типология штоков.

### Chronology of Stone and Lead Anchor Stocks of the Ancient World

V. M. Petrovsky

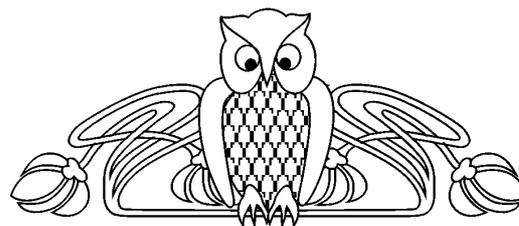
Vasily M. Petrovskiy, ORCID 0000-0002-8191-0879, Saratov State University, 83, Astrakhanskaya Str., Saratov, 410012, Russia, petrovskiyvm@yandex.ru, vasily0701@yandex.ru

The article deals with the problem of typology and chronology of ancient wooden anchors with stone and lead stocks. The author notes the lack of elaboration of anchor chronology by previous researchers. Due to the fact that there are new findings, it is possible to extend previous ideas significantly. The chronology of the main types of anchor stocks, as well as their variants (subtypes) is substantiated.

**Key words:** Ancient anchors, stone and lead stocks, chronology of anchors, types of stocks.

DOI: 10.18500/1819-4907-2018-18-2-175-181

Якоря были непременным атрибутом каждого античного судна, они использовались массово и при этом оставались на дне моря при кораблекрушениях, а чаще всего – вследствие обрыва каната, связывающего судно с лежащим на дне якорем. В античный период использовались три вида якорей – каменные, деревянные и железные. Из них деревянные якоря полностью уничтожены временем, за исключением их каменных и свинцовых штоков, которые дошли до нас в большом количестве и хорошей сохранности. Эти каменные и свинцовые штоки являются массовой находкой на дне всех морей Средиземноморского бассейна, особенно в прибрежной их части. Некоторые районы моря из-за большого скопления якорных штоков можно охарактеризовать как якорные стоянки, т. е. места, куда приходили античные торговые суда и перегружали привезенный ими товар на мелкие лодки для последующей перевозки на берег, либо места, где судно могло переждать непогоду и шторм, получить необходимую провизию и запас воды.



Подробное изучение якорной стоянки позволяет определить: 1) время ее образования (т. е. тот исторический период, когда первые торговые суда начали приходить в изучаемое место); 2) динамику ее развития (т. е. отдельные этапы существования стоянки, увеличение или уменьшение количества якорей того или иного типа, что связано с увеличением или уменьшением числа приходящих сюда кораблей); 3) финал существования стоянки (т. е. время, когда торговые отношения у изучаемых берегов по тем или иным причинам угасли).

Для того чтобы получить возможность определить период существования якорной стоянки или отдельных этапов ее развития, а также датировать находки якорей, необходимо в первую очередь иметь представление о том, какие именно якоря (а значит, и штоки) использовались средиземноморскими моряками в то или иное время.

Первыми исследователями, поднявшими этот вопрос, были: Gerhard Kapitán<sup>1</sup>, который в 1980-е годы предложил типологию античных якорей, и David Haldane<sup>2</sup>, разработавший тогда же их хронологию. Третьим исследователем стал болгарский археолог Иван Христов<sup>3</sup>, который предложил некоторые корректировки к типологии и хронологии античных якорей. Однако работа И. Христова, хотя и является самой современной, затрагивает только ту коллекцию якорей, которые были найдены у болгарского побережья.

Все остальные работы по изучению деревянных якорей затрагивают лишь отдельные типы штоков, без попытки встроить их в общую систему типологии и хронологии, либо охватывают лишь отдельные регионы Средиземноморского бассейна. Наибольший же массив информации о деревянных якорях содержится в работах разных исследователей, которые изучали античные кораблекрушения, не ставя задачи изучить именно якоря или их детали.

Итак, Г. Капитан дает лишь типологию якорей, выделяя типы 1, 2a, 2b, 3b, 3c, 3d, 4, не касаясь вопросов хронологии вообще<sup>4</sup>, в отличие от него Д. Халдан и И. Христов придерживаются иной типологии, расходясь лишь в хронологическом определении типов и вариантов. Их данные можно свести в следующую таблицу.



## Типология и хронология якорей

Тип	Хронология	
	По Халдану (1984)	По Христову (2013)
I	600–350 гг. до н.э.	VII–I вв. до н.э.
II (включая варианты А, В)	400–150 гг. до н.э.	VI–II вв. до н.э.
III (включая варианты А, В, С)	200 г. до н.э. – 300 г. н.э.	II в. до н.э. – III в. н.э.
IV (включая варианты А, В)	150 г. до н.э. – 300 г. н.э.	II в. до н.э. – III в. н.э.

Таким образом очевидно, что хронологическая составляющая признанной типологии якорей является самым слабым местом и требует серьезных уточнений, тем более новые открытия позволяют внести существенные коррективы в хронологическую атрибуцию того или иного типа деревянного якоря. В данной работе будет сделана попытка определить, в какой именно исторический период использовался тот или иной тип якорных штоков, опираясь на материалы античных кораблекрушений, а в отдельных случаях на нумизматические, эпиграфические и нарративные источники.

Используемая далее в тексте типология штоков деревянных якорей по Д. Халдану (рис. 1) выглядит следующим образом:

**Тип I** – каменный шток. Это шток, изготовленный из одного монолитного каменного блока с неглубокими, прямоугольными проточками по центру для крепления деревянного веретена (рис. 2).

**Тип IIА** – деревянный шток со свинцовыми сердечниками (т. е. свинцом, залитым в деревянный короб штока), отделенными от веретена. Как правило, один такой сердечник – это плечо якоря и, таким образом, на месте, где в древности был утерян деревянный якорь, сердечники таких штоков лежат попарно. В тех случаях, когда плечо якоря было длиной более метра, использовались два сердечника (т. е. четыре на один шток) (рис. 3).

**Тип IIВ** – деревянный шток со свинцовыми сердечниками, соединенными вместе сквозь веретено небольшой свинцовой же перемычкой (рис. 4).

**Тип IIIА** – литой свинцовый шток с коробчатым соединением и без дополнительного внутреннего соединения с веретеном (рис. 5).

**Тип IIIВ** – литой свинцовый шток с коробчатым соединением и со свинцовой же перемычкой, проходящей сквозь шток внутри «короба» (рис. 6).

**Тип IIIС** – свинцовый шток с коробчатым соединением и деревянным сердечником, проходящим сквозь веретено внутри короба (рис. 7).

**Тип IVА** – свинцовый съемный шток со свинцовым же ограничителем (рис. 8).

**Тип IVВ** – Свинцовый съемный шток без ограничителя (рис. 9).

**Тип I** (см. рис. 2)

Каменные штоки этого типа представляют собой монолитный, дуговидный каменный блок с прямоугольным углублением для крепления

веретена по центру. Согласно измерениям, проведенным в Историческом музее Созопола (Болгария), где собрана наиболее полная коллекция таких штоков, вес их варьируется от 20 до 180 кг (в редких случаях до 200 кг) при длине до 2,1 м и ширине до 0,4 м<sup>5</sup>.

Использование таких каменных штоков в пределах VI–IV вв. до н.э. устанавливается на основании следующих находок. Во-первых, каменный шток длиной 1,65 м и весом в 115 кг, а также каменный шток 0,45 длиной и весом 7,3 кг найдены на судне VI века до н.э. *Rabus Burnu* (Бодрум, Турция). Это судно имело длину 17–18 м, перевозило до 240 амфор и затонуло около 570–560 гг. до н.э.<sup>6</sup> Такие же штоки найдены на месте кораблекрушения *Palma de Majorca* в районе Балеарских островов 1-й половины IV в. до н.э. и крушения *Ansedu Dattier* у средиземноморского побережья Франции того же времени<sup>7</sup>. Наконец, деревянный якорь с каменным штоком изображен на монете Аполлонии Понтийской конца V века до н.э.<sup>8</sup>, что соответствует представлениям Д. Халдана<sup>9</sup>. Таким образом, каменный шток достоверно использовался с первой половины VI и до IV вв. до н.э., хотя И. Христов этот период определяет как VII–I вв. до н.э.<sup>10</sup>.

**Тип IIА** (см. рис. 3)

Свинцовые сердечники от этих штоков найдены в кораблекрушениях:

1) на судне *Bon Porte* (Сан-Тропе, Франция), которое погибло примерно в 530–525 гг. до н.э.<sup>11</sup>

2) на судне *Tektas Burnu* (Турция) размерами 12×4×2 м и грузоподъемностью до 20 тонн (погибло около 440–425 гг. до н.э.). На судне находилось пять якорей, которые хоть и относились к типу IIА, но различались длиной штока. В тех случаях, когда шток был длиной более метра, древние мастера заливали в него по четыре свинцовых сердечника, когда менее метра, то по два<sup>12</sup>. Таким образом, на судне имелось три якоря с короткими штоками и два с длинными.

3) на судне *Porticello* (Мессинский пролив) длиной 16–17 м и грузоподъемностью до 30 тонн<sup>13</sup>. Корабль по найденной там керамике датируется 390–380 гг. до н.э.<sup>14</sup>

4) на судне *Ma'agan Mikhael* (Израиль) длиной до 13 м и грузоподъемностью 25 тонн, погибшего около 410–390 гг. до н.э. Якорь, найденный на этом судне, имеет уникальную сохранность, вплоть до того, что на нем сохранились веревки и узлы, деревянное веретено длиной 1,89 м и весом до 60 кг.

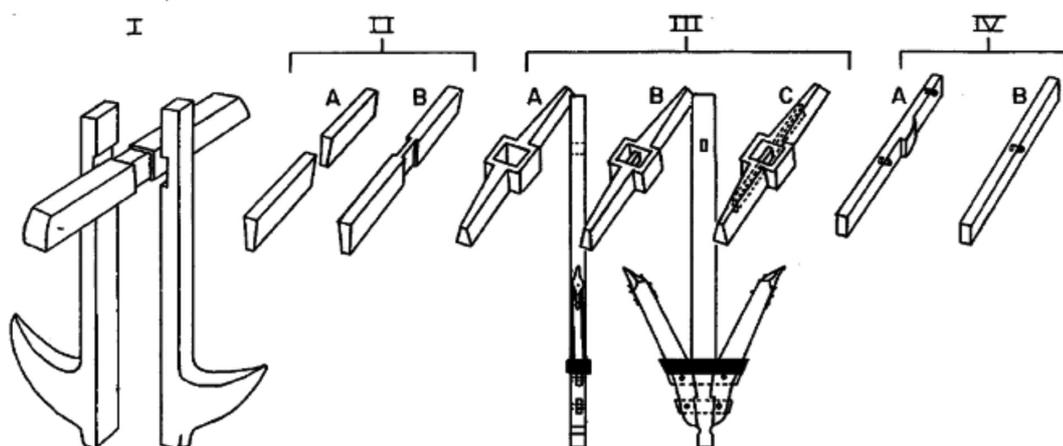


Рис. 1. Типы свинцовых штоков (сост. по: [2, р. 4])

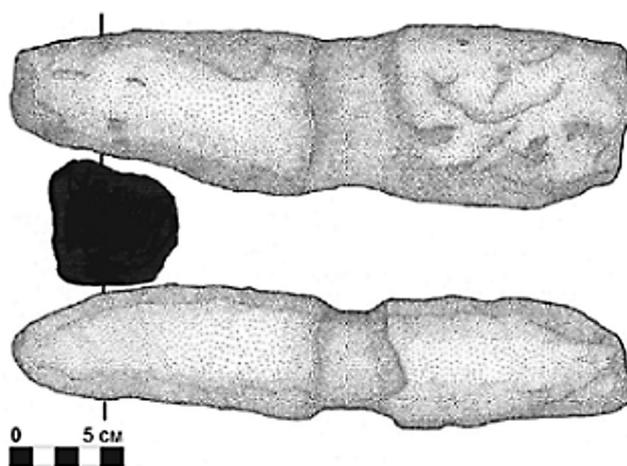


Рис. 2. Каменный шток типа I (сост. по: [18, с. 114])

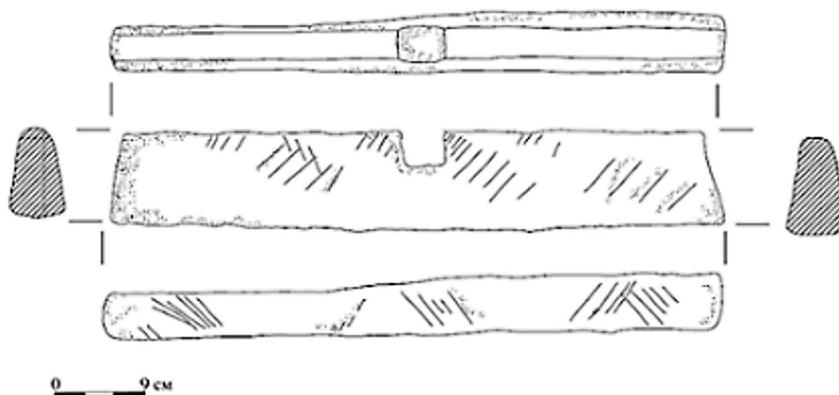


Рис. 3. Плечо свинцового штока типа IIА (сост. по: [3, с. 113])

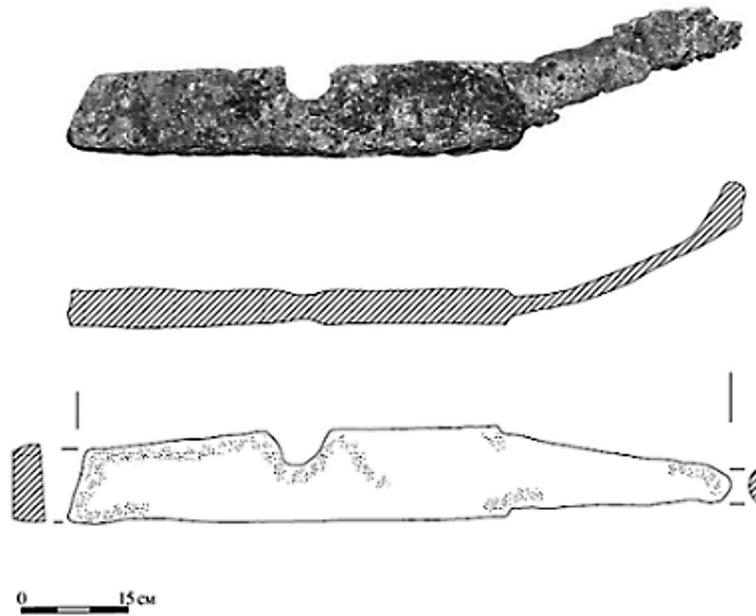


Рис. 4. Плечо свинцового штока типа ПВ (сост. по: [3, с. 114])

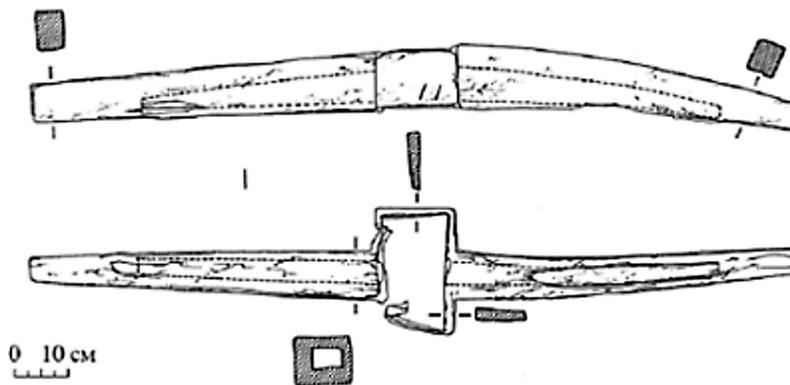


Рис. 5. Свинцовый шток типа ПА (сост. по: *Лысенко А. В., Герасимов В. Е.* О находках штоков античных якорей у мыса Плака в Крыму // *Российская археология*. 2008. №3. С. 122)

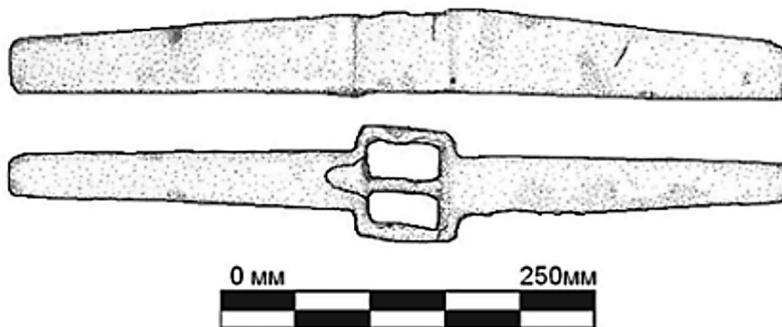


Рис. 6. Свинцовый шток типа ПШВ (сост. по: [18, с. 66])

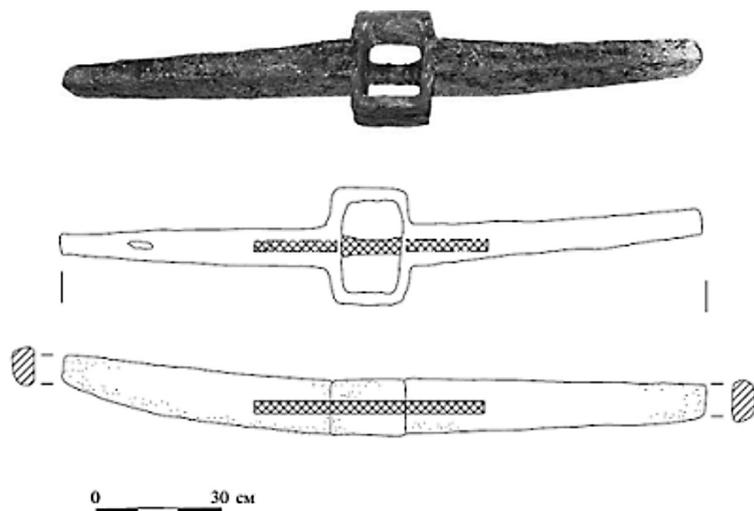


Рис. 7. Свинцовый шток типа III C (сост. по: [3, с. 133])

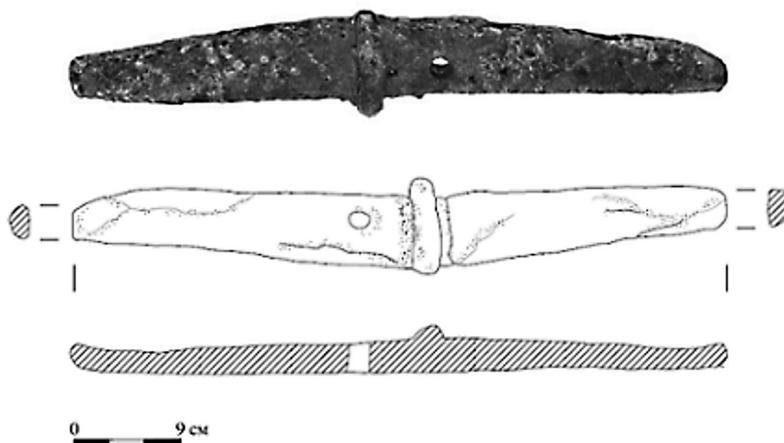


Рис. 8. Свинцовый шток типа IVA (сост. по: [3, с. 144])

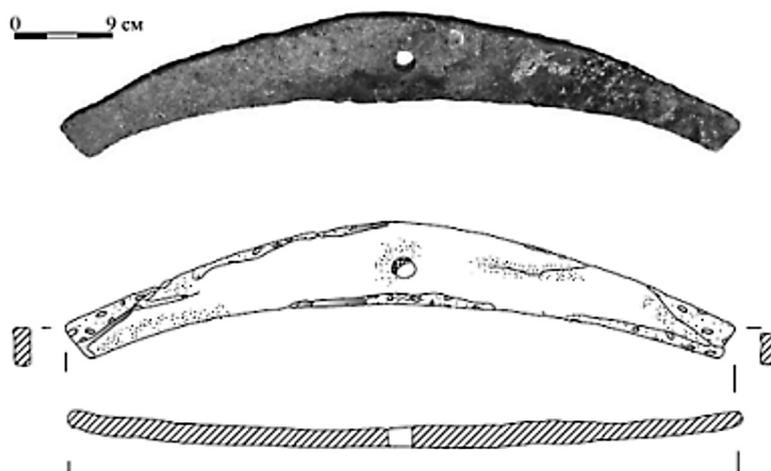


Рис. 9. Свинцовый шток типа IVB (сост. по: [3, с. 157])



Общая длина деревянного штока его 1,55 м и вес 45 кг с двумя сердечниками. Один единственный рог с бронзовым наконечником соединен с веретеном посредством свинцовой рамы<sup>15</sup>.

5) На судне *Kygenia* конца IV века до н.э., грузоподъемностью 25 тонн, которое имело длину 14 м, найдено четыре свинцовых сердечника штока. Это подразумевает наличие одного или двух якорей, но, так как наконечник рога якоря был найден только один (да и тот в форме пустотелой конкреции с остатками железа), то ряд исследователей предположил наличие на судне одного однорогого якоря. Возможно, что якорей было два, и наконечник второго не сохранился<sup>16</sup>.

6) на судне *Secce di Capistello* (Липарские о-ва) длиной до 20 метров, погибшем в 3-й четверти III века до н.э. Кроме деревянного якоря там был один железный якорь, тип и форму которого установить не удалось из-за полного окисления железа. Перед нами, возможно, самый ранний пример использования железного якоря<sup>17</sup>.

7) на судне *Pedrosa* (о. Педроса, Испания) середины II века до н.э. Оно плохо изучено и, по сути, кроме наличия на нем как минимум одного якоря этого типа и даты гибели, установленной по керамике, более ничего неизвестно<sup>18</sup>.

Кроме того, на судне *Punta Scifo-A*, перевозившем мраморные изделия и погибшем в III в. н.э., найден деревянный шток типа IIА. Шток длиной 86,5 см и 11 см в ширину содержит два сердечника размерами 28×11 см каждый. Однако, по всей видимости, затонувшее судно в момент гибели легло на якорь, который уже находился на дне моря.

Таким образом, можно определить, что свинцовые сердечники в деревянных штоках использовались в период с первой половины VI по II в. до н.э.

#### Тип IIIА (см. рис. 5)

Штоков этого типа не было найдено ни на одном из затонувших судов, однако, не исключает возможности их надежной датировки. Так, найден шток этого типа с литой свинцовой надписью «G Aquilius Procul», которая вероятно имеет расшифровку имени Gaius Aquilius Proculus, который был проконсулом Азии в 103–104 годах. У берегов Сицилии найден шток этого типа с латинской надписью «Ahenobarbus», что является когноменом римского рода Домициев, который был известен с начала II века до н.э. Последний из найденных штоков (у Картахены) нес надпись «L V Lupus», которая, вероятно, является сокращением имени Lucius Virgus Lupus, бывшего консулом в 232 году н.э.<sup>19</sup> Таким образом, изготовление деревянных якорей со штоками этого типа относится ко II – середине III в. н.э.

#### Тип IIIВ (см. рис. 6)

Штоки этого типа найдены на местах античных кораблекрушений:

1) на судне *Mahdia* (Тунис) длиной до 40 м и грузоподъемностью до 120 тонн, которое датируется концом II–I в. до н.э.

2) на судне *Sagraia* (о. Капрая, Тосканский архипелаг) начала I в. н.э., где был найден один свинцовый шток весом в 550–600 кг при длине 2,2 м и свинцовая рама<sup>20</sup>.

Таким образом, можно констатировать, что штоки типа IIIВ используются в период с конца II в. до н.э. по I в. н.э.

#### Тип IIIС (см. рис. 7)

Штоки этого типа найдены всего в двух местах: на затонувшем судне *Chretienne-C* (Южная Франция), дата гибели которого определена по находкам керамики 175–150 гг. до н.э.<sup>21</sup>, и на увеселительных баржах, построенных при императорах Калигуле и Клавдии в 37–54 гг. н.э., затопленных в озере Неми<sup>22</sup>.

#### Тип IVА (см. рис. 8)

Штоки этого типа были съемными и отличались от предыдущих типов тем, что имеют небольшие размеры. Видимо, съемный шток использовался как деталь вспомогательного якоря. Такой якорь мог перевозиться на судне в разобранном виде (шток отдельно от остальной конструкции) и использоваться в том случае, когда основные якоря потеряны или не держат судно<sup>23</sup>. Штоки этого типа найдены на судне *Punta Scaletta* у берегов Италии (Тоскана), которое затонуло в середине II века до н.э. Всего на судне имелось 4 свинцовых штока, а также 3 железных якоря<sup>24</sup>. Вторым местом находки этого типа стало крушение IV в. до н.э. у о. Змеиный (Черное море), где найден один шток.<sup>25</sup>

Штоков типа IVВ (см. рис. 9) не было найдено ни на одном кораблекрушении, и они известны только по отдельным находкам вне контекста и датировки. Однако поскольку разница между двумя вариантами штоков типа IV небольшая – она заключается лишь в наличии стопора на штоках типа IVА и отсутствии его на штоках типа IVВ, то можно предположить, что они существовали в один период времени, а именно в IV–II вв. до н.э.

Кроме находок штоков, на местах античных кораблекрушений найдены другие детали античных деревянных якорей. Так, наиболее распространенная находка – свинцовая рама, т. е. скоба, прикрепляющая рога якоря к веретену. Такая рама длиной 65 см и весом 20 кг была найдена на судне *Alonnesos* (о-ва Сев. Спорады), которое погибло в конце V в. до н.э.<sup>26</sup> Она лежала в 25 м от судна и, возможно, принадлежала не ему, так как никаких следов штока обнаружено не было. Подобные рамы были найдены практически на всех указанных выше кораблекрушениях независимо от того, какого типа шток использовался, во всех случаях рамы располагались недалеко от деталей штоков. Это позволяет заключить, что сама по себе свинцовая рама является не переменным атрибутом деревянного якоря и не дает такой хронологии, как типы штоков.

Еще одной деталью деревянного якоря были наконечники рогов, которые, видимо, чаще всего делались из железа. Такие наконечники най-



дены на судне Chretienne-C (Южная Франция, 175–150 гг. до н.э.), на кораблях из озера Неми (37–54 гг. н.э.). Кроме того, железные конкреции, оставшиеся от наконечников рогов якоря, найдены на месте гибели судов Tektas Burnu (440–425 гг. до н.э.) и Kyrenia (конец IV в. до н.э.). Судно Porticello имело бронзовый наконечник на однорогом якорю<sup>27</sup>.

**Выводы.** Если суммировать приведенные выше данные, то можно установить следующие твердые датировки для различных типов деревянных якорей:

Тип I – первая половина VI – IV вв. до н.э.

Тип IIА – первая половина VI–II вв. до н.э.

Тип IIВ – не удается надежно датировать.

Тип IIIА – начало II – середина III в. н.э.

Тип IIIВ – конец II в. до н.э. – I в. н.э.

Тип IIIС – II в. до н.э. – середина I в. н.э.

Тип IVВ – не удается надежно датировать.

Эти выводы, естественно, не означают, что указанные типы якорей не могли эксплуатироваться раньше или позже указанных дат, тем более новые находки могут серьезно откорректировать предложенную хронологию разных типов деревянных якорей. Однако полученные данные позволяют определить тип и период использования для отдельных находок якорей и установить время существования той или иной якорной стоянки, поскольку иные методы хронологии в этом случае недоступны.

#### Примечания

- 1 *Kapitan G.* Ancient Anchors-Technology and Classification // Intern. J. of Nautical Archaeology. 1984. Vol. 13. P. 33–44.
- 2 *Haldane D. D.* The Wooden Anchor. Texas A&M University. 1984. P. 110.
- 3 *Христов И.* Антични каменни котви, каменни и оловони штокове от колекцията на Националния исторически музей. Края на II хил. пр. Хр. III в. сл. Хр. : Национален исторически музей, Созопол, 2013. С. 168.
- 4 *Kapitan G.* Op. cit. P. 38–39.
- 5 *Христов И.* Указ. соч. С. 19.
- 6 *Polzer M. E.* Hull Remains From the PabucBurnu Shipwreck and Early Transition in Archaic Greek Shipbuilding. Texas A&M University, 2009. P. 206.
- 7 *Gianfrotta P. A.* First Elements for the Dating of Stone Anchor Stocks // Intern. J. of Nautical Archaeology. 1977. Vol. 6. P. 289.
- 8 *Sylloge Nummorum Graecorum.* The British Museum. Part 1 : The Black Sea. London, British Museum Press, 1993. Part 1. Fig. 148–159.
- 9 *Haldane D.* Op. cit. P. 34.
- 10 *Христов И.* Указ. соч. С. 20.
- 11 *Gianfrotta P. A.* Ancore ‘romane’. Nuovi Matérieli per lo Studio dei Traffici Marittimi. Memoirs of the American Academy in Rome. 1980. Vol. XXXVI. P. 103–116.
- 12 *Carlson D. N.* The Classical Greek Shipwreck at Tektas Burnu, Turkey // American J. of Archaeology. 2003. Vol. 107. P. 595–597.
- 13 *Gill David W. J.* The Date of the Porticello Shipwreck : Some Observations on the Attic Bolsals // The Nautical Archaeology Society. 1987. Vol. 16. P. 31–33.
- 14 *Монахов С. Ю.* Греческие амфоры в Причерноморье : типология амфор ведущих центров-экспортёров товаров в керамической таре. Саратов, 2003. С. 243–245. Табл. 99.
- 15 *Rosloff J. P.* A One Armed Anchor of 400 B.C.E. from the Ma`agan Michael Vessle, Israel, a Preliminary Report // Intern. J. of Nautical Archaeology. 1991. Vol. 2. P. 223.
- 16 *Duivenvoorde W.* The Anchor of the 3<sup>rd</sup> Century BC Ship from Kyrenia, Cyprus : A One-armed Wooden Anchor with a Lead-filled Stock // Intern. J. of Nautical Archaeology. 2012. Vol. 1. P. 397.
- 17 Геродот указывает на наличие железных якорей уже в V веке до н.э. [IX, 74], Афиней упоминает о 4 деревянных и 8 железных якорях на судне «Сиракузия» в 240 г. до н.э. [Афиней, 208].
- 18 *Огороков А. В.* Деревянные якоря со свинцовыми штоками // Вопросы подводной археологии. М., 2011. С. 56.
- 19 *Haldane D.* Op. cit. P. 9.
- 20 *Ibid.* P. 8.
- 21 *Polzer M.* Op. cit. P. 67.
- 22 *Catsambis A., Ford B., Hamilton D. L.* The Oxford Handbook of Maritime Archaeology. N. Y. : Oxford University Press, 2011. P. 381.
- 23 *Христов И.* Указ. соч. С. 25.
- 24 *Огороков А. В.* Указ. соч. С. 57.
- 25 *Тереженко О. I.* Звіт про підводно-археологічні дослідження пам’яток історії та археології в акваторії о. Зміїний Одеської області за 2011 р. о. Зміїний, 2012. С. 78–80.
- 26 *Hadjidaki E.* Underwater Excavations of a Late Fifth Century Merchant Ship at Alonnesos, Greece : the 1991–1993 Seasons // Bulletin de Correspondance Hellénique. 1996. Vol. 120, № 2. P. 584.
- 27 *Христов И.* Указ. соч. С. 29.

#### Образец для цитирования:

Петровский В. М. Хронология каменных и свинцовых якорных штоков античного времени // Изв. Сарат. ун-та. Нов. сер. Сер. История. Международные отношения. 2018. Т. 18, вып. 2. С. 175–181. DOI: 10.18500/1819-4907-2018-18-2-175-181.

#### Cite this article as:

Petrovsky V. M. Chronology of Stone and Lead Anchor Stocks of the Ancient World. *Izv. Saratov Univ. (N. S.), Ser. History. International Relations*, 2018, vol. 18, iss. 2, pp. 175–181 (in Russian). DOI: 10.18500/1819-4907-2018-18-2-175-181.